

2. З віком тривалість охоти у корів збільшується. Так, у молодих тварин віком до 5 років охота більш коротка ($14,2 \pm 0,92 \text{ год}$), ніж у корів віком 5—8 років ($15,8 \pm 0,77 \text{ год}$) і 8—10 років ($17,0 \pm 1,03 \text{ год}$).

3. Овуляція у корів лебединської породи настає в середньому через $27,11 \pm 0,48 \text{ год}$ від початку або через $11,43 \pm 0,33 \text{ год}$ після закінчення статевої охоти. У більшості корів (81%) овуляція настає через 20—30 год від початку охоти і через 9—15 год після її закінчення.

4. Існує вікова особливість овуляції у корів. У молодих тварин віком до 7 років овуляція здебільшого (68,2%) настає в правому яєчнику, а у корів старше 7 років — в лівому (80%).

ЛІТЕРАТУРА

Бесхлебнов А. В. Яловость крупного рогатого скота и борьба с ней. М., 1952.

Волосков П. А. Основы борьбы с бесплодием крупного рогатого скота. М., 1960.

Герасимова А. А. Продолжительность охоты и время овуляции у коров. — «Проблемы животноводства», 1938, № 12.

Кедров В. К. Осеменение лошадей и коров с контролем овуляции. М., 1953.

Кириллов В. С. О двукратном осеменении коров в одну охоту. — «Социалистическое животноводство», 1935, № 5.

Милованов В. К. Биология воспроизведения и искусственное осеменение животных. М., 1962.

Логвинов Д. Д. Ветеринарное акушерство и гинекология. К., 1964.

Нейман О. Ф. О причинах временной неплодовитости коров и мерах борьбы с яловостью. — «Социалистическое животноводство», 1940, № 3.

Смирнов И. В. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных. К., 1962.

Шевцов В. П. Час овуляції у корів і телиць. — «Соціалістичне тваринництво», 1963, № 12.

Шипилов В. С. Как выявить охоту у коров? — «Молочное и мясное скотоводство», 1966, № 2.

Hammond J. The physiology of reproduction in the cow. London, 1927.

Schmidt D., Flick, Busch W. Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen dem Besamungszeitpunkt und dem Befruchtungsergebnis beim Rind. «Tierzucht», 11, 1972.

СИНХРОНІЗАЦІЯ СТАТЕВИХ ЦИКЛІВ У САМОК ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Г. Г. ПОГРІБНИЙ, Б. М. ВЕЛЬМОЖНИЙ,
кандидати біологічних наук

Український науково-дослідний інститут розведення
і штучного осіменіння великої рогатої худоби

У комплексі заходів щодо інтенсифікації тваринництва певна увага повинна приділятися синхронізації статевих циклів у самок сільськогосподарських тварин. Її впровадження на промислових комплексах та великих фермах дасть можливість регулювати періоди проведення осіменіння та отелення тварин, формувати групи са-

мок з однаковим фізіологічним станом та продуктивністю, а це в свою чергу дозволить організувати відповідні умови догляду, утримання та годівлі тварин. Синхронізація статевих циклів сприятиме підвищенню ефективності використання сперми висококласних плідників, а також раціональнішому використанню площ тваринницьких приміщень, насамперед родильних відділень, дасть змогу поліпшити зооветеринарне обслуговування всього поголів'я, особливо в перед- та післяродовий періоди. Без синхронізації статевих циклів неможлива розробка технологічних прийомів з метою трансплантації яйцеклітин та зародків у самок великої рогатої худоби.

Далеко не повний перелік переваг, які відкриваються в зв'язку з впровадженням синхронізації статевих циклів, особливо в спеціалізованих господарствах, пояснює ту велику увагу, яку приділяють цьому питанню чимало дослідників (Ю. Д. Клиський, В. Е. Даровських, 1974; В. В. Єльчанинов, 1975, та ін.). Останнім часом охоту та овуляцію все частіше синхронізують при розведенні овець (А. Д. Остроумова, 1970; Г. Ф. Жирков, 1972), свиней (Є. Д. Бакшеев та ін., 1972; В. Е. Косарев, 1972), корів і телиць (В. В. Єльчанинов, М. С. Іваненко, 1967; М. М. Тюпич та ін., 1970; Е. Е. Бриль, 1974; W. Busch, 1975).

Гормональні методи синхронізації охоти та овуляції ґрунтуються на досягненні тимчасового гальмування функціональних процесів у статевій сфері та вирівнюванні стадій статевого циклу. З цією метою застосовують гестагенні препарати (прогестерон, ацетат мегестролу та ін.) або простагландини. Для стимулювання розвитку фолікулів та прояву охоти використовують гонадотропні препарати (СЖК, екстракт передньої долі гіпофізу та ін.).

З метою порівняння ефективності декількох методів синхронізації охоти та овуляції у великої рогатої худоби ми провели в весняно-літній період 1976 р. три серії дослідів на загальному поголів'ї 60 статевозрілих телиць симентальської та чорно-рябої порід віком 16—22 місяці, живою вагою 270—390 кг. Для дослідів відбирали клінічно здорових тварин після обов'язкового гінекологічного обстеження. Догляд, годівля та утримання всіх тварин у кожному досліді були однаковими і відповідали загальноприйнятим зоотехнічним нормативам. Досліди щодо вивчення синхронізуючої дії прогестерону та енуклеації жовтих тіл проводили на групах-аналогах у радгоспі ім. Кірова Броварського району, а ацетату мегестролу — в колгоспі ім. Леніна Кагарлицького району Київської області.

В першому досліді статеві цикли у 18 телиць синхронізували щоденним внутрішньом'язовим введенням 1—2,5% олійного розчину прогестерону в дозі 50 мг протягом 12 днів. Через 72 год після останньої ін'єкції прогестерону всім тваринам підшкірно вводили 1—2 тис. мишиних одиниць (МО) гонадотропіну СЖК.

Для проведення другого досліді відібрали 12 телиць, у одному з яєчників яких містились добре розвинуті жовті тіла статевого циклу. Останні віддавлювали під час ректального дослідження, а потім реєстрували строк приходу тварин в охоту.

В третьому досліді синхронізацію охоти та овуляції у 30 телиць здійснювали за допомогою щоденного згодовування з концентрованими кормами протягом 12 днів однопроцентного спиртового розчину ацетату мегестролу в дозі 35 мг та наступним підшкірним введенням через 48 год після останньої даванки гестагену 1300 МО гонадотропіну СЖК.

В першому досліді всі 18 телиць на 3—5-й день після останньої ін'єкції прогестерону прийшли в охоту (табл. 1, 2). У 15 з них

1. Результати синхронізації охоти та овуляції у статевозрілих телиць

Засіб синхронізації	Оброблено тварин	Виявлено в охоті	В тому числі		Не прийшло в охоту
			з повноцінною охотою	з ановуляторною охотою	
Прогестерон, СЖК	18	18	15	3	—
Ацетат мегестролу, СЖК	30	27	27	—	3
Енуклеація жовтих тіл	12	11	11	—	1
Разом	60	56	53	3	4

(83,3%) в яєчниках виявлено добре розвинуті зрілі фолікули або встановлено їх овуляцію. Зовнішні ознаки охоти у 11 тварин були клінічно чітко виражені, а у чотирьох телиць охота проходила без достатнього загального збудження при наявності тички та розкритті шийки матки. У трьох телиць (17%), незважаючи на чітко виражені зовнішні ознаки, охота була ановуляторною, оскільки в яєчниках цих тварин не було ні зрілих фолікулів, ні овульованих. Таким чином, у трьох телиць з 18 охота виявилась неповноцінною.

2. Строк приходу телиць в охоту після застосування різних методів обробки

Засіб синхронізації	Оброблено тварин	Дні після останньої дачі гестагену або енуклеації жовтих тіл	Прийшло телиць в охоту	
			голів	від числа синхронізованих, %
Прогестерон, СЖК	18	3	5	33,3
		4	5	33,3
		5	1	6,7
		„Тиха“ охота	4	26,7
Ацетат мегестролу, СЖК	30	2	3	11,1
		3	23	85,2
		4	1	3,7
Енуклеація жовтих тіл	12	2	4	36,3
		3	6	54,5
		4	1	9,1

Значно кращі результати одержані при згодовуванні телицям ацетату мегестролу. З 30 телиць, які одержували даний препарат, через 3 дні після останньої даванки гестагену прийшли в охоту 27 голів (90%). У всіх тварин спостерігалась добре виражена охота з усім комплексом зовнішніх ознак. Ректально в яєчниках цих тварин були виявлені зрілі фолікули. Телиці цієї групи продовжували залишатись під наглядом протягом наступного після синхронізованої охоти статевого циклу. Через 20—22 дні 25 голів (92,6%) з 27 прийшло в охоту повторно. Лише у двох з них охота перебігала без виражених ознак загального збудження. У всіх цих тварин ректально були виявлені зрілі фолікули другої або третьої стадії розвитку, а після забою встановлена їх овуляція.

В досліді після віддавлення жовтих тіл 11 телиць (91,7%) з 12 через 2—4 дні прийшли в охоту. У всіх цих тварин зовнішні ознаки охоти були чітко виражені, а в яєчниках виявлені зрілі фолікули.

Таким чином, з трьох апробованих способів керування статевим циклом самок великої рогатої худоби найбільш ефективними виявились видалення жовтих тіл та обробка ацетатом мегестролу в поєднанні з СЖК. Проте перший з них є більш трудомістким, потребує відповідних навиків та високої кваліфікації персоналу. Крім того, віддавлення жовтого тіла можна практикувати тільки в другій половині статевого циклу, а це пов'язано з необхідністю проведення декількох попередніх ректальних досліджень для встановлення лютеальної фази циклу.

Більш придатним способом для широкого практичного застосування, особливо в нетельних господарствах, є синхронізація охоти та овуляції за допомогою ацетату мегестролу та СЖК.

Щодо використання прогестерону, то цей спосіб важко здійснимий у господарських умовах, потребує тривалого неспокою тварин, а отже, на наш погляд, є найменш придатним.

ЛІТЕРАТУРА

Бакшеев Е. Д., Буров Г. А., Марюшин В. Д. Разработка методов регуляции полового цикла у свиней. — Применение гормонов в животноводстве. Бюллетень научных работ, вып. 30. Дубровицы, 1972.

Бриль Э. Е. Некоторые современные вопросы гормональной регуляции воспроизводительных функций у коров (обзор). — «Сельское хозяйство за рубежом», 1974, № 5.

Ельчанинов В. В., Иваненко М. С. Применение прогестерона и гонадотропных гормонов для синхронизации полового цикла у телок. — В сб.: Гормоны в животноводстве, вып. 9. Дубровицы, 1967.

Ельчанинов В. В. Применение простагландинов для управления репродуктивной функцией самок сельскохозяйственных животных (сводный реферат). — Биология сельскохозяйственных животных, вып. 12. М., 1975.

Жирков Г. Ф. Синхронизация охоты у каракульских овец в весенне-летний период. — Применение гормонов в животноводстве. Бюллетень научных работ, вып. 30. Дубровицы, 1972.

Клинский Ю. Д., Даровских В. Е. Простагландины и регуляция воспроизводительных функций сельскохозяйственных животных (обзор). — «Сельское хозяйство за рубежом», 1974, № 2.

Косарев В. Е. Регуляция половой функции свиней при помощи гестагена в комбинации с эстрогеном. — Применение гормонов в животноводстве. Бюллетень научных работ, вып. 30. Дубровицы, 1972.

Остроумова А. Д. Опыт синхронизации охоты у романовских овец. — В сб.: — Применение гормонов в животноводстве, вып. 21. Дубровицы, 1970.

Тюпич М. М., Даровских В. Е., Никоноренков Ф. А. Синхронизация охоты у телок с помощью гестагенных препаратов. — В сб.: Применение гормонов в животноводстве, вып. 21. Дубровицы, 1970.

Busch W. A szarvasmarhak ivarzasszinkronizalasa klormadinonnal. — Magyar allatorv. Lapja, 5, 30, 1975

ДІАГНОСТИКА РАННЬОЇ ТІЛЬНОСТІ У КОРІВ

О. І. ПАНТЮХОВА, кандидат біологічних наук

Український науково-дослідний інститут розведення і штучного осіменіння великої рогатої худоби

Одним із важливих заходів у боротьбі з неплідністю корів може бути спосіб ранньої діагностики тільності.

Як свідчать дані літератури, для діагностики ранньої тільності запропоновано більше десятка методів, а саме: визначення гормона прогестерону в пробах крові через 19—24 дні після осіменіння корів, за тестом скорочення піхви, за допомогою електрокардіографа, електрометричним, біологічним та хімічним методами, за кристалізацією і питомою вагою слизу та ін.

Ми випробували лише декілька методів визначення ранньої діагностики тільності корів, на наш погляд, найбільш доступних для умов виробництва: за кристалізацією та питомою вагою цервікального слизу, за реакцією на цукор та за встановленням провідності слизу електрометричним методом.

Дослідження проводили в дослідному господарстві «Терезине» на 47 коровах.

Методика досліджень. Цервікальний слиз відбирали від корів на 21—25-й день після осіменіння в кількості 2—4 мл, дотримуючись санітарних правил.

Проби слизу переносили в бактеріологічні чашки і визначали електропровідність його за допомогою імпульсного вимірювача типу ІВП-2М через 10—15 хв після взяття. Причому спочатку визначали електропровідність контрольного розчину (А-тільність). Електропровідність кожної проби визначали 3—4 рази для визначення середньої арифметичної величини показників шкали ІВП-2М. Після кожного визначення датчик обробляли дистильованою водою та спиртовими тампонами. Якщо при визначенні величина електропровідності цервікального слизу була менша критерію тільності, то корова вважалась тільною.

За питомою вагою цервікального слизу корову вважали тільною, якщо краплина слизу протягом 10 сек заглиблювалась у розчин мідного купоросу з питомою вагою 1,008; по реакції на цукор — за наявністю коричневого або оранжевого забарвлення в 10-процентному розчині їдкового натру; по формах кристалізації слизу за